A84/2

Institut de France

Académie Royale des Sciences.

Paris, le 18 Juillet 1836

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

A Monsieur Lubbock, à Londres

Monsieur, L'Académie a reçu l'ouvrage que vous avez bien voulu lui adresser, intitulé : Sur la théorie de la lune et sur les perturbations des planètes, (partie 2e) ; Londres, in-8° (En anglais.)

J'ai l'honneur de vous offrir ses remerciments.

Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée,

F. Arago

Astronomer

142

5/

Arago

astronomer

Villetier

(correspondance) (1) Arago E

Physique appliquée. Télégraphe électro-magnétique de Mr Morse, profr à l'université de New-york.

[L'instrument a été mis en action sous les yeux de l'académie. Voici la traduction littérale d'une grande partie de la ~~de la~~ note que Mr Morse a remise aux secrétaires perpétuels.]

" Mr Morse croit que son instrument est la
" la première application réalisable qui ait
" été faite de l'électricité à la construction d'un
" télégraphe. ~~Son ...~~ Cet instrument fut inventé
" en Octobre 1832, pendant que l'auteur se rendait
" d'Europe en Amérique sur le paquebot le Sully.
" Le fait ~~serait~~ est certifié ~~au besoin~~ par le
" capne du bâtiment et par plusieurs passagers.
" Au nombre de ces derniers se trouvait Mr Rives,
" ministre des Etats unis auprès du gouvt français.

"M.r Rives a écrit à M.r Morse, à la date
"du 21 septembre 1837:
"Je me rappelle parfaitement que vous m'exposates
"l'idée de votre ingénieux instrument, pendant le
"voyage que nous fîmes ensemble dans l'automne
"de 1837. Je me rappelle aussi que durant nos
"nombreuses conversations sur ce sujet, je vous
"fis diverses difficultés et que vous les
"traitez avec promptitude et confiance...
&c &c

W. C. Rives

Dans la lettre du capitaine du paquebot, M.r W. Pell en date du 27 septembre 1837, nous remarquons ce passage:

"Lorsque j'examinai votre instrument il y a
"peu de jours, j'y reconnus les principes et les
"arrangements mécaniques que je vous
"avais entendu développer à mon bord en Octobre 1832."

"L'idée d'appliquer le galvanisme à la construction
"de télégraphes n'est pas nouvelle. Le Dr Coxe, citoyen
"distingué de Philadelphie, en fit mention dans une

„ note ‡ insérée aux annales du Dr Thomson,
„ Vol. 7. p. 162, 1ère Série; mais il n'y avait
„ encore là aucun moyen de la mettre en pratique.

„ Depuis l'époque à laquelle remonte l'invention
„ du télégraphe de Mr Morse, d'autres appareils
„ fondés sur les mêmes principes ont été
„ annoncés, parmi lesquels les plus célèbres
„ sont ceux de Mr Steinheilt de Munich —
„ et de Mr Wheatstone de Londres; —
„ les mécanismes diffèrent beaucoup.

[„ Le télégraphe américain n'emploie qu'un
„ seul circuit* En voici une description abrégée:

M. Sabot

„ A l'extrémité du circuit où les nouvelles
„ doivent être reçues, est un appareil
„ nommé le Register (ou rapporteur). Il consiste
„ en un électro-aimant dont le fil enveloppe
„ forme le prolongement du fil du circuit

(note) * „ Supposons que les lieux qui doivent être mis en relation, occupent les trois angles d'un triangle, les quatre angles quadrilatère, ou certains points d'une courbe
„ fermée, il suffira (théoriquement du moins) d'un simple
„ fil passant par tous ces points."

„ L'armature de cet aimant est attachée au
~~à l'extrémité~~ bout d'un petit levier qui par
„ l'extrémité opposée porte une plume ;
„ sous cette plume est ruban de papier qui
„ marche à ~~[illegible]~~ volonté à l'aide d'un ~~mécanisme~~ certain
„ nombre de rouages ~~[illegible]~~ : à l'autre extrémité du circuit
„ C'est-à-dire à la station d'où les nouvelles
„ doivent ~~être envoyées~~ partir existe un appareil nommé
„ ~~portrule~~ portrule (ou port-composteur). Il
„ consiste ~~dans~~ en une batterie (ou générateur de galvanisme)
„ aux deux poles de laquelle finit le circuit :
„ Près de la batterie une portion ~~du~~ de ce circuit
„ est brisée ; ~~et~~ les deux extrémités disjointes sont
„ introduites dans deux coupes de mercure contigues.
„ À l'aide d'un fil en fourche attaché à l'extré-
„ mité d'un petit levier, les deux coupes peuvent
„ être à volonté mises en connexion entre elles
ou laissées ~~à part~~ isolées : ainsi le circuit est fermé

" ou rompus ~~à loisir~~ quand on le veut. le jeu du mécanisme
" est le suivant: [Quand le circuit est fermé,
" l'aimant ~~[illegible]~~ est chargé, il
" attire l'armature et le mouvement de celle ci
" fait que la plume touche le papier. Quand
" le circuit est interrompu, le magnétisme cesse,
" l'armature revient à la première position
" et la plume s'éloigne du papier. Lorsque ~~[illegible]~~ le
" circuit est fermé et ouvert rapidement, il se
" produit ~~de~~ sur le papier de simples points;
" si au contraire il reste fermé pendant un certain
" tems, la plume marque une ligne d'autant
" plus longue que la fermeture est plus longue
" elle même; le papier offre un long intervalle
" de blanc si le circuit reste ouvert un temps un
" peu long. ~~[illegible]~~ Les points,
" ~~les~~ lignes et ~~un~~ les espaces blancs conduisent à
une grande variété de signes. A l'aide de
ces élémens, Mr le professeur Morse a construit

" un alphabet et les signes des chiffres. Les lettres
" peuvent être écrites avec une grande rapidité
" au moyen ~~à l'aide~~ de certains types que la machine ~~mouvement avec~~
" fait mouvoir avec une grande exactitude,
" et qui impriment ~~donnent~~ au levier ~~portant la plume~~
" des mouvements convenables. on trace
" quarante à quarante cinq de ces caractères
" en une minute.

Le registre ou rapporteur est sous le contrôle ~~compositeur~~ ~~complet~~ de la personne qui envoie une nouvelle; en effet, depuis l'extrémité nommée ~~porte~~ port composteur, ~~du compositeur~~ le mécanisme ~~à l'extérieur~~ du rapporteur peut être mis en mouvement à volonté et arrêté de même. La présence d'une personne pour recevoir la nouvelle n'est donc pas nécessaire, quoique cependant le son d'une cloche mis en tintement par le mécanisme, annonce que l'on va commencer à écrire.

M. Rousseau

[La distance à laquelle le télégraphe américain

a été essayé est de dix milles anglais ou de quatre lieues de poste de France. les expériences ont eu pour témoins une commission de l'institut de franklin de philadelphie et un comité nommé par le congrès des états unis

(les rapports des deux commissions, nous ne les transcrivons pas, sont extrêmement favorables)

le comité du Congrès a proposé ~~de~~ consacrer trente mille dollars (150 mille francs) à une expérience en grand de ce nouveau mode de communication. La dépense de construction du nouveau système télégraphique, serait, suivant Mr Morse, de 3500 francs par mille anglais ce qui revient à 14000 francs par lieue de poste de france. La machine qu'il faudrait établir à chaque

extrémité ne coûterait pas plus de 1500 francs. Mr Morse ~~estime~~ pense que ces fils une fois placés dureraient un demi-siècle, à moins que la malveillance ne les brisât. ~~Il faut~~ On doit remarquer que ~~lorsque~~ si le réseau ~~serait~~ était complet, les nouvelles pourraient aller ~~la communication~~ ~~[illegible]~~ d'une ville ~~et~~ à une autre ~~[illegible]~~ par plusieurs directions et sans perte de temps appréciable. Il est inutile de dire que ce mode de communication a sur les télégraphes ordinaires l'avantage de pouvoir servir de nuit comme de jour, par la pluie ~~et~~ par le brouillard comme par un temps serein.

Paris le 1er novembre 1846

Monsieur le Ministre,

Le Bureau des Longitudes n'a pas encore appris que la nomination de Mr. Leverrier à la place d'astronome-adjoint, ait été confirmée. Vous avez donné à notre jeune et illustre confrère, des preuves de votre estime trop nombreuses et trop éclatantes, pour que je doive m'excuser de venir aujourd'hui signaler ce retard, certainement involontaire, à votre bienveillante attention. Je prendrai même la liberté de vous dire, en confidence, que Mr. Le Verrier, dans sa très modeste position de fortune, peut ne pas être insensible, à la perte de deux à trois centaines de francs.

Agréez, monsieur le ministre, mes sentiments respectueux

F. Arago

Particulière

Monsieur
Monsieur de Salvandy,
Ministre de l'Instruction publique
Paris

Mon cher illustre confrère

J'ai l'honneur de Vous recommander d'une manière toute particulière, Mr. Margueritte, jeune chimiste d'un grand mérite. Je sais qu'à ce seul titre Mr. Margueritte peut compter, de votre part, sur un accueil distingué. Je suis fier, toutefois, de penser que ma prière ne nuira pas à mon jeune ami.

Agréez, mon cher et illustre confrère, l'hommage de mon vieux et inaltérable attachement.

F. Arago

26 juin 1847.

674

Monsieur

Monsieur Oersted,

Secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, &c, &c

à Copenhague.

Arago

USI

Monsieur

Monsieur Lamennais

Rue de la Michodière

Paris

MM. Degouve Denuncques, de Ginoux et Pagnerre, rédacteurs de la Correspondance politique des Départemens sont venus pour saluer M. Lamennais et lui témoigner les plus vives et les plus sincères sympathies.

Mon cher ami.

Je ne saurais vous exprimer combien je suis malheureux du résultat de la séance d'hier. honte ! honte ! pour notre pays ! Qu'on vienne donc nous dire maintenant, que nos institutions n'ont nullement besoin d'être réformées. Votre incroyable condamnation va, je l'espère, électriser le public. Je suis tout à vous de cœur

de mon lit, ce Dimanche

F. Arago

6/11

DSI
DSI

Je soussigné certifie que Monsieur Auguste Prosper Bruslé a suivi avec zèle les cours de Géométrie Descriptive, d'analyse appliquée et d'Astronomie que j'ai faits à l'école Polytechnique pendant les deux années qui viennent de s'écouler; et que je le crois très capable de remplir avec succès la place de professeur qu'il sollicite.

Paris le 11 Novembre 1815.

F. Arago
Membre de l'Institut.

F. Arago - célèbre Astronome

A 84½

J'ai l'honneur de vous offrir ses remerciments.

Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma ~~haute~~ considération. ~~distinguée~~. et de mes sentiments les plus dévoués

F. Arago

Bought in Cambridge

486 Arago le [illegible]

DSI

Arago.

Serez-vous assez bon, mon cher Monsieur Audouin, pour avoir pitié d'un pauvre malheureux, cloué depuis cinq jours sur son fauteuil par de violens maux de reins, et qui dans cette position doit chercher la matière d'un cahier de Décembre des annales de chimie. Si vous avez aussi bon cœur que je le suppose, vous remettrez au porteur les derniers N.os du philosophical magazine, des annales de Thomson, du journal de Brewster et de celui de l'Institution Royale de Londres.

Votre tout dévoué

F. Arago

ce Vendredi 26 Xbre 1823.

6/3

Institut de France

Académie Royale des Sciences.

Paris, le 10 Mars 1834

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

A Monsieur Charles Wheatstone, Esqr.

Monsieur, L'Académie a reçu l'ouvrage que vous avez bien voulu lui adresser intitulé: On the figures Obtained By Strewing Sand on Vibrating Surfaces 4°. 1833.

J'ai l'honneur de vous offrir ses remercimens. Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée

F. Arago

6

Monsieur

Monsieur Charles Wheatstone
Esq., London Printed by Richard Taylor,
red lion Court, fleet Street

London

150

Monsieur

Monsieur Berthier

Membre de l'académie des Sciences

&c &c

Rue d'Enfer

Paris

Je m'empresse, mon cher Berthier, de vous annoncer que votre confirmation est arrivée: ainsi vous êtes prié de vous trouver demain à l'académie, pour prendre séance après la lecture du procès verbal. Cuvier ne vous écrit pas, parce que sa fille est très malade et qu'il est tout entier aux soins qu'exige son état.

tout à vous

F. Arago

ce 19 août 1827.

29 – 9bre 1839

DÉPARTEMENT
de la Seine.

Ville de Paris.

Conseil Général Municipal.

Monsieur le Président.

Je reçois de mr le Ministre de la Guerre l'ordre de me rendre à l'Ecole d'application de Metz où je dois examiner la promotion sortante de l'artillerie et du Génie. Cette mission m'empêchera d'assister aux deux prochaines séances du Conseil. Veuillez avoir la bonté d'en informer nos honorables collègues et de les prier d'agréer mes excuses.

Recevez, monsieur le Président, l'hommage de mes sentiments respectueux

F. Arago

ce 29 novembre 1839.

DSI

Monsieur et très honoré confrère,

J'ignorais que vous eussiez eu un débat avec l'imprimeur du compte rendu. Je désire que vos réclamations amènent des dispositions qui rendent à l'avenir de semblables difficultés impossibles. Votre lettre m'est parvenue bien tard: j'avais déjà donné mon bon à tirer. Vous verrez, du moins, que vos droits étaient réservés. mille amitiés

F. Arago

Samedi

Monsieur
Monsieur Milne Edwards
membre de l'Institut
du Muséum d'histoire Naturelle
Paris

[... POSTE]

Monsieur
Monsieur le Président
du Conseil Municipal
à l'Hôtel de Ville
de Paris

Arago (F.)

Monsieur le Président

Je suis obligé de partir pour Metz, où je dois examiner la promotion d'officiers d'artillerie et du génie de 1843. Je vous prie d'avoir la bonté d'informer nos honorables collègues du motif de mon absence, et d'agréer, avec mes remerciements, l'expression de mes sentiments respectueux

F. Arago

ce 14 décembre 1843

DSI

Institut de France

Académie des Sciences.

Paris, le Mars 1850

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie, pour les Sciences Mathématiques,

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Académie des Sciences, dans sa séance publique du Lundi 4 mars 1850, vous a décerné le <u>Prix de Statistique</u>, (<u>Fondation Montyon</u>, Année 1848), pour votre travail sur la <u>Richesse minérale de l'Algérie</u>.

Je saisis avec empressement, Monsieur, cette occasion de vous offrir mes félicitations personnelles.

Monsieur Henri Fournel, Ingénieur en Chef des Mines, à

personnelles, en vous témoignant tout l'intérêt que l'Académie prend à vos travaux et à vos succès.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma haute considération

F. Arago

(11°) La somme de 530^{fr}, montant du Prix, sera remise à la personne qui se présentera au Secrétariat de l'Institut, suffisamment autorisée à la recevoir, au moyen de votre procuration notariée et légalisée.

Arago

pluie doit être d'autant moindre —
qu'on la reçoit dans un récipient
plus élevé ! ~~cette augmentation~~ —
[L'augmentation
de dimensions des gouttes, ~~ti~~
~~tient~~ on ne peut guère en douter,
tient à la précipitation d'humidité
qui s'opère à leur surface —
à mesure qu'en descendant de la
région froide où elles ~~se~~ ont
pris naissance, elles
traversent les couches atmosphériques
de plus en plus chaudes qui
avoisinent la terre. Il
est donc à peu près certain que

Nommé membre de la consulte italienne, Elevé à la dignité de comte et à celle de Sénateur du Royaume Lombard. Quand l'institut Italien se présentait au palais, si Volta, par hasard ne se trouvait pas sur les premiers rangs, les brusques questions : où est Volta ? serait-il malade ? pourquoi n'est-il pas venu ? montraient avec trop d'évidence peut-être, qu'aux yeux du souverain les autres membres, malgré toute leur science, n'étaient que de simples satellites de l'inventeur de la pile. Je ne saurais consentir disait Napoléon en 1804, à la retraite de Volta. Si ses fonctions de

Eloge de Volta.
de la main de F. Arago

Enrichir le cabinet de Paris de certains instrumens de recherches et de démonstration dont les descriptions et les figures les mieux exécutées ne peuvent donner qu'une idée imparfaite. D'après l'invitation du G^{al} Bonaparte conquérant de l'Italie, Volta revint à Paris en 1801. Il y répéta ses expériences sur l'électricité par contact devant une commission nombreuse de membres de l'institut. Ces expériences furent accueillies avec une admiration profonde. Le premier consul voulut assister en personne à la séance dans laquelle les commissaires en rendirent compte

Leurs conclusions à peine lues qu'il proposa de décerner à Volta une médaille en or destinée à consacrer la reconnaissance de l'Institut. Les usages, disons plus, les règlemens académiques ne permettaient guère de donner suite à cette demande; mais ils ont été faits pour des circonstances ordinaires et le professeur de Pavie s'y était de se placer hors de ligne. On vota donc la médaille par-acclamation, et comme Bonaparte ne faisait rien à demi, le savant voyageur reçut le même jour sur les fonds de l'état, une somme

de 2000 écus pour ses frais de route. La fondation d'un prix de 60 000 francs en faveur de celui qui imprimerait aux sciences de l'électricité ou du magnétisme, une impulsion comparable à celles qu'elles reçurent des mains de Franklin et de Volta, n'est pas le signe le moins caractéristique de l'enthousiasme que le grand capitaine avait éprouvé. Cette impression fut durable. Le professeur de Pavie était devenu pour Napoléon le type du génie. Aussi le vit-on coup sur coup décoré des croix de la légion d'honneur et de la couronne de fer;

Arago

Institut de France

Académie des Sciences.

Paris, le 16 Mars 1850

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie,
pour les Sciences Mathématiques,

Monsieur,

J'ai l'honneur de vous informer que l'Académie des Sciences, dans sa Séance publique du Lundi 4 Mars 1850, vous a décerné la moitié du Prix de Statistique, (Fondation Montyon, Année 1847), pour votre Statistique générale de la France, comparée aux autres grandes puissances de l'Europe.

Je saisis avec empressement, Monsieur, cette occasion de vous offrir mes félicitations personnelles

A Monsieur Schnitzler,
Professeur, à Strasbourg.

A Monsieur
Monsieur le Professeur Schnitzler,
à Strasbourg.
(Bas-Rhin.)

Institut

personnelles, en vous témoignant tout l'intérêt que l'Académie prend à vos succès et à vos travaux.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma haute considération

F. Arago

(N.°) La somme de 265 f, montant de la moitié du Prix, sera remise à la personne qui se présentera au Secrétariat de l'Institut, suffisamment autorisée à la recevoir, au moyen de votre procuration notariée et légalisée.

DSI

Ministère
de la Marine
et des Colonies.

Direction du Personnel.

Bureau
de la
Corresp.ce Générale

Paris, le 7 Avril 1848.

Citoyen, j'ai reçu la lettre que vous m'avez écrite, le 24. mars dernier, au sujet des livres offerts par divers états de l'union Américaine au département de la Marine et que vous tenez à ma disposition.

Je charge le Directeur Général du Dépôt de la Marine de faire prendre ces ouvrages à votre domicile et je donne des ordres pour que la somme de 10. francs, dont vous avez fait l'avance pour leur transport, vous soit remboursée.

Je vous remercie ainsi que le Citoyen Vattemare du soin que vous avez mis à nous faire parvenir ce nouveau don de l'union Américaine.

Salut et fraternité.

Le Ministre de la Marine & des Colonies.

F. Arago

Au Citoyen Moreau.

à Paris.

DSI

Monsieur

Je suis peiné de ne pas m'être trouvé à l'observatoire quand vous vous y êtes présenté. Pour vous épargner une si longue course, je prendrai la liberté de vous assigner un rendez-vous dans un point plus central : je serai à vos ordres, lundi prochain, de 1h à 3h, dans mon cabinet de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma respectueuse considération

F. Arago

Ce 28 mai 1841.

Mr Dulong - Consul Général de Danemark -

6 J fin

Je dois craindre qu'avec ce système d'interprétation et de morcellement, M. Libri ne finisse par trouver que j'ai été son serviteur, et même son serviteur très humble.

agréez, monsieur le Rédacteur

F. Arago

DSI

Arago

Pierre Louis Dulong, membre de l'Institut (académie des Sciences), inspecteur des études de l'Ecole Polytechnique, professeur à la faculté des Sciences, officier de la Légion d'honneur, &c.

Mr arago. (note prise le jour même de la mort de Mr Dulong.)

Mon cher confrère.

Une affaire imprévue ne me permettra pas, à mon très grand regret, de me rendre ce soir à la séance de la commission. Agréez, mes excuses et ma plus haute considération

F. Arago

Monsieur
Monsieur Lebrun
Pair de France, &c
Paris

Mon cher Ary

Je suis au lit depuis mardi. Je croyais avoir le choléra ; tout s'est réduit à une forte cholérine. Si, contre toute probabilité, Mme Baudrand étoit informée de mon absence à la cérémonie de ce jour, vous auriez la bonté, n'est-ce pas, d'être auprès d'elle l'interprète de mes excuses et de mes regrets.

Tout à vous

F. Arago

Vendredi

Monsieur

Monsieur A. Scheffer

&c &c

Rue Chaptal, n° 7, Paris

Institut de France

Académie Royale des Sciences.

Paris, le 10. Février 1834

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie,

À Monsieur Huot, à

Monsieur, l'académie a reçu l'ouvrage que vous avez bien voulu lui adresser, intitulé : Précis de la Géographie Universelle, ou description de toutes les parties du Monde, sur un plan nouveau, &c, par Malte Brun Nouvelle Edition. Tome 5. avec un atlas. J'ai l'honneur de vous offrir ses remercimens. Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

F. Arago

Monsieur
Monsieur Huot
Membre de plusieurs sociétés savantes
et étrangères
à Versailles
Seine et Oise

12 FEVR. 1834

VERSAILLES

DSI

DSI

le commencement de l'éclipse à Londres, a dû arriver vers 12h. 23'

fin 2h. 24'

Marche du thermomètre pendant la durée de l'éclipse du 7 Septbre 1820.

obsons du Dr Forster

ciel pur

11h. 45'	thtre	= 92°
Midi		94
12. 15		94°,5
12. 30		92,5
12. 45		91.
12. 50		89.
1. 5		87
1. 30		74
1. 35		73
1. 40		72
1. 45		71
2. 0		69.
2. 45		72
3. 0		82

ainsi, le minimum de température a eu lieu à 2h après midi, peu de tems après le plus grand obscurcissement.

à l'ombre, le thermomètre quand l'éclipse commença marquait 60°; à 2h il était à 58 (ainsi au lieu de monter, comme à l'ordinaire il avait baissé) à 3h, il était à 60°,5 !

Philos. Mag. 7bre 1820 p. 237 et 238

Cette page est écrite par François Arago

L. Laugier

arago

Monsieur
Monsieur Pons, de l'Hérault
Rue de Bondy, N° 26
Paris

PARIS

Je serai heureux, mon cher ami, de vous embrasser avant votre départ. A demain donc.

Tout à vous de cœur

F. Arago

ce mercredi.

DSI

Arago

5.1

cupides, abusent souvent de cette faculté: le temps consacré au travail dépasse toute mesure raisonnable; l'appât journalier de huit à dix centimes fait vouer à un abrutissement éternel, des intelligences que quelques heures d'étude eussent fécondées, fait condamner à un douloureux rachitisme des organes qui auraient besoin pour se développer, du grand air et de l'action bienfaisante des rayons solaires.

Demander au législateur de mettre un terme à cette hideuse exploitation du pauvre par le riche; solliciter des mesures pour combattre la démoralisation qui est la conséquence ordinaire des ~~trop~~ nombreuses réunions de jeunes ouvriers; essayer d'introduire, de disséminer certaines machines dans les chaumières, afin que suivant les saisons les travaux agricoles puissent s'y marier à ceux de l'industrie, c'est faire acte de patriotisme, d'humanité, c'est bien connaître les besoins actuels des classes ouvrières; mais s'obstiner à exécuter de main d'homme, laborieusement, chèrement des travaux que les machines réalisent en un clin d'oeil et à bon marché; mais assimiler les prolétaires à des brutes, leur demander des efforts journaliers qui ruinent leur santé et que la science peut tirer au centuple de l'action du vent, de l'eau, de la vapeur, ce serait marcher en sens contraire du but qu'on veut atteindre, ce serait revenir [illegible] de cœur, aux siècles de barbarie.

Mr. Arago. de l'Institut

4.1

Institut de France

Académie Royale des Sciences.

Paris, le 19 Juin 1843.

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

A Monsieur le Prof.r G. Meneghini,
à Padoue.

Monsieur, l'Académie a reçu l'ouvrage que vous avez bien voulu lui adresser, intitulé : Algues d'Italie et de Dalmatie ; Mars 1843, Padoue in-8°.

J'ai l'honneur de vous offrir ses remerciements.

Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Monsieur, l'assurance de ma haute considération. ~~distinguée~~

F. Arago

Monsieur
Monsieur le Prof.r Meneghini
à Padoue
Italie

3.)

Monsieur

Monsieur le Lieutenant Général

Pépé

&c

Rue neuve des Mathurins N° 58 bis

Paris

J'ai l'honneur de présenter mes plus empressés complimens à Monsieur le Général Pépé et de le prévenir que Mr. Salvandy l'attendra chez lui, demain, dimanche, entre midi et 2 heures. Je prie, Monsieur le Général Pépé de vouloir bien agréer l'hommage de ma plus haute considération

J. Arago

Ce samedi 12 mars.

Institut de France

Académie Royale des Sciences.

Paris, le 16. Juin 1834.

Le Secrétaire perpétuel de l'Académie.

A Messieurs Guilelmo Beer et Jeanne henrico Mädler à Berlin.

Messieurs, l'Académie a reçu l'ouvrage que vous avez bien voulu lui adresser intitulé : Mappa Selenographica totam lunæ hemisphaerum visibilem complectens observationibus propriis, Berlin 1834.

J'ai l'honneur de vous offrir ses remerciemens. Cet ouvrage a été déposé dans la Bibliothèque de l'Institut.

Agréez, Messieurs, l'assurance de ma considération distinguée

F. Arago

Je sortirai, Messieurs, avec empressement de la formule officielle, pour vous dire combien votre belle

24

Carte a fait plaisir aux astronomes de Paris
et combien ils seront heureux de vous voir
la terminer promptement. Permettez, aussi, que
je dépose ici l'expression de toute ma gratitude
pour l'honneur insigne que vous avez
daigné m'accorder en inscrivant mon nom
dans le ciel, parmi ceux de tant de
savants célèbres. Je sais, mieux
que personne, toute la faiblesse de mes titres
à une pareille distinction. Je la dois
seulement à votre bienveillance pour moi.

Aussi veuillez compter sur la plus vive, sur
la plus sincère reconnaissance de votre
tout dévoué serviteur

F. Arago

Mr Cardot m'a confié le mémoire de

MM. Colladon et Sturm sur la compression

de l'eau, le 4 Octobre 1827

F Arago

1)

USI

Aus der Sammlung Janin

Madame.

Je ne manquerai pas de profiter de l'aimable permission que vous voulez bien me donner. Mr Grote ne quittera certainement pas Paris sans que j'aie été lui rendre mes devoirs.

Le proverbe a bien raison de dire que: <u>nul n'est prophète dans son pays</u>. Rien ne m'a plus étonné que la si honorable considération dont Sir <u>William</u> Molesworth paraît gratifier Mr Comte. Je ne sais pas, en ce moment,

Madame
Madame Harriet Grote
Rue de Rivoli, no 22, Ter
Paris

où demeure le grand homme. Dès que je l'aurai découvert, je prendrai vos ordres.

Vous serait-il agréable d'assister à une séance publique de l'Institut, qui, commencera Lundi prochain, à 1 heure précise. J'y lirai l'Eloge historique de Mr. Ampère, Géomètre, physicien et métaphysicien. — Jusqu'au moment où je recevrai la réponse que je sollicite, je réserverai deux billets de centre.

Veuillez avoir la bonté, Madame, d'agréer mes hommages respectueux

F. Arago

ce Samedi.

739/1.5

Arago, F. Paris, 1839 to Mrs. Harriet Grote, 22 rue de Rivoli, Paris.

I shall not fail to avail myself of your kind permission and Mr. Grote shall not leave Paris without my having called upon him.

The proverb is quite right which says: "No-one is a prophet in his own country". Nothing has astonished me more than the honorable attentions paid by Sir William Molesworth to Mr. Comte. I do not know where this great man is living just now. As soon as I have found out, I will let you know that you may give me your commands.

Would you like to be present at a public meeting at the Institute on Monday next, beginning punctually at 1 o'clock. I am to read the historic praise of Mr. Ampere, the mathematician and metaphysician. Until I get your reply, I will reserve two tickets.

Yours etc.

F. Arago.

Saturday.

DSI

En montrant du doigt l'épithète d'illustre appliquée à Kléber, l'Empereur dit à notre confrère: *Quelqu'un m'a fait remarquer ce mot!* mais après une très petite pause, Napoléon ajouta: il est entendu, *mr Fourier, que vous le laisserez, ce mot, car il est juste et bien mérité!* Ces paroles, messieurs, honoraient encore moins le monarque, qu'elles ne flétrissaient les vils courtisans dont toute la vie se passe à épier les faiblesses, les mauvaises passions de leurs maîtres, pour s'en faire le marche pied qui doit les conduire aux honneurs et à la fortune

(Passage de l'éloge de Fourier)

F. Arago

fac simile

C4/4

SCIENCE
ARAGO (F.) 1786-1853. French Astronomer. L. Signed as Secretary, 1 p. 4to. "Academie Royale des Sciences & engraved vignette at head, Paris, 10 March, 1834 to CHARLES WHEATSTONE, acknowledging his work. "On the figures obtained by strewing Sand on Vibrating Surfaces, 4to. 1833"

£5.5.0.

(Wheatstone's Memoir was presented to the Royal Society in 1833 & is his principal contribution to acoustics. He was knighted in 1868)

Myers - 67

ARAGO (François). Astronome et physicien, directeur de l'Observatoire. 1786-1853

L.A.S. à Mr. Berthier, membre de l'Académie des Sciences.

19 août 1827. 1p. in-8. Adresse au verso.

60

Il lui annonce que sa confirmation à l'Académie est arrivée."... Ainsi vous êtes prié de vous trouver demain à l'Académie, pour prendre séance après la lecture du provès verbal. Cuvier ne vous écrit pas, parce que sa fille est très malade et qu'il est tout entier aux soins qu'exige son état...".

L'abbaye - 68

ARAGO, Francois (1786-1853). ALS. 1 page. Dec. 26,1823. Concerning the "Annales de Chimie."

19 ARAGO, FRANCOIS. Scientist, remembered for his discoveries in magnetism. A.L.S., two pages, quarto. Paris, 1839. Mentions his plans to speak at the Institute on the accomplishments of Ampere. Goodspeed $15.00

67. **MORSE, Samuel F. B. (1791-1872)** and **Dominique François ARAGO 1786-1853).** Physique appliquée, Télégraphe électromagnétique de Mr. Morse, profr. à l'Université de New York. *Ms. of 8 pp. written in Arago's hand. With an ALS by Arago* to Henry Milne-Edwards (1800-1885), English zoölogist. *Paris, September 1838.* *Sold*

An historic document for American science. It is the great French physicist Arago's protocol of Morse's demonstration of his telegraph before the French Academy of Sciences—present here in Arago's handwritten account with his own comments added. Next to Franklin's discovery of the lightning-rod, Morse's electro-magnetic telegraph is the first great American scientific invention.

Schab 32

15. ARAGO FRANCOIS J.D. (1786-1853). Fisico ed astronomo.

L.a.f. (F. Arago), dat.: (Parigi) 29 novembre 1839, dir. a « Monsieur le Président ». P. 1 (in-8°), rr. 14. Carta intestata del « Conseil Général Municipal ». Banzi-72 L. 18.000

« Je recois de Mr. le Ministre de la guerre l'ordre de me rendre à l'Ecole d'application de Metz où je dois examiner la promotion sortante de l'artillerie et du Génie... ». Questo incarico gli impedirà di presenziare alla riunione del Consiglio, del che si scusa. Si unisce una litografia (mm. 157 x 240) raffigurante l'Arago a mezzo busto.

ARAGO, D. F. J. (Französ. Physiker und Astronom; Elektromagnetismus. Estagel 1786—1853 Paris). 2 Autographen: Unterschriften — davon 1 mit Höflichkeitsformel — unter Danksagungen für die Bibliothek der Académie Royale des Sciences. Quer-8vo. und 4to. o. D. u. Paris 18. VII. 1836. Kohlhauer-71 50,— (30)

ARAGO, F

A. L. S. to M. Ary Scheffer

ARAGO, Dominique
1786-1863

1. Extract from a MS on considérations sur la pluie - and -
2. Signature on Academie stationery announcing a prize to Henri Fournel March, 1850

ARAGO

A note of regret to Monsieur LeBrun

1777 - ARAGO (Fr.) L. a. s., 14 décembre 1843. 1 page in-4°. Pièce autographe, 4 pages in-folio. 150 F

Fragment d'un éloge de Volta.

Brieux-63

11. ARAGO, D.F.J. A.L.s., "*F. Arago,*" 1 p., folio. 28 May 1841, to Mr. Dulong, Danish Consul-General. He was very sorry not to have been at the Observatory when Mr. Dulong called but will meet him at a more convenient place next Monday, etc. ✣ L.s., ½ p; A.N., 1 p.; L.s., on letterhead of the Ministere de la Marine et des Colonies, concerning books offered to his department by various American states, and 1 facsimile. 5 pieces. Parke B-60

versity of Padova. Fine. $12.50

31 [ASTRONOMY.] Peters, Christian H.F. 1830-1890. Noted astronomer. A.L.S., one page, quarto, closely written in German, 1850, and a

Sheep. *Philadelphia, Atkinson, 1836.* $25.00

Valuable collection of early railroad documents with collective title-page and blank pages for memoranda; some of the latter are filled with ms. copies of documents. The **earliest American railway legislation** (to 1870) is embodied in such charters.

70a. **RAYMOND, Henry J. (1820-1869).** The Life and Public Services of Abraham Lincoln. 4to; *with steel-engraved portrait frontispiece* and other illustrations. Cloth. *New York, Derby and Miller, 1865.* *$8.00*

First edition of the pioneer biography of Lincoln, written by the founder and first editor of the New York *Times.*

71. **(ROEDERER, Count Pierre-Louis, 1754-1835.)** Opuscules. 8vo. Half leather. *Paris, an XII (1803-4).* *$18.00*

autorizzi l'importazione anche del rimanente quantitativo. Egli si dice certo che una tale concessione gli procurerà da parte della città — bisognosa di quell'approvvigionamento — la stessa gratitudine che n'ebbe per l'avo suo « il quale, richiesto in simil caso di concedere tratta di grani per bisogno di questo popolo non solamente la concesse graziosamente ma soggiunse scrivendo che *s'egli non havesse altro che un pane ne vorrebbe far parte a questa sua città...* ». (Sul verso del foglio vi sono numerosi appunti — sempre del Barbieri — relativi ad alcuni ponti « del canaletto da San Giacopo di Villanuova »).

21. (Guerra d'Indipendenza Americana) - BARETTI GIUSEPPE (1719-89). Letterato insigne. Fondò « La Frusta Letteraria ». Visse a lungo a Londra

Ueber die

Genese des Carcinoms.

ALAIN BRIEUX, 48 RUE JACOB, PARIS 6°

LITTRE 32-84 - CCP N° 16 528 04 - RC N° 62B1692

15. BAROJA, PIO. A.L.s., *"Pio Baroja,"* 2 p., in French Madrid, 2 July [18]99. To Emile Michelet, enclosing an article on Spanish literature and indicating his desire to be correspondent for Spanish letters of Michelet's review. He asks Michelet to correct his "mistakes of prosody and style." Rare. ❖ Björnsen, Björnstjerne. A.C.s., *"Björnsen."* Rare. 2 pieces.

SAMUEL MORSE BEFORE THE FRENCH ACADEMY OF SCIENCES

THE TRIUMPHAL DEMONSTRATION OF THE ELECTRIC TELEGRAPH

THE PROTOCOL OF FRANCOIS ARAGO WITH HIS OWN COMMENTS IN AUTOGRAPH MANUSCRIPT

(MORSE, Samuel F.B. and Dominique Francois ARAGO)

Physique appliquée Télégraphe electromagnétique de Mr. Morse, profr. à l'Université de New York. Manuscript of 8 pages (23½ x 18½ cm) written in Arago's own hand. Accompanied by an (unrelated) A.L.S. by Francois Arago to Milne Edwards, the well-known English natural scientist.

(Paris, September 1838)

The present protocol, a historic document for American science, was translated ~~and in part written~~ by François Arago, the distinguished French physicist, following the demonstration by Samuel Morse of his newly invented electro-magnetic Teleghaph before the French Academy of Sciences.

Samuel I. Prime, Life of Samuel F.B. Morse, p. 363:

"On the 4th day of September, 1838, Professor Morse had the honor and intense satisfaction of meeting M. Arago, the most eminent scientist in France, and of exhibiting to him in private the operation of his Telegraph. Arago was the man of all the men then living to comprehend and appreciate the wonderful invention. He gave it a thorough examination, questioned the inventor with great intensiveness, and declared himself satisfied with the results, and its capacity to do all that was claimed for it. He instantly proposed to introduce it to the Academy of Science, at their very next meeting, which was to be held the following Monday."

Samuel Morse. His Letters and Journals ed. by Ed. L. Morse, 1914, vol. II. p.107:

"On the 10th of September, 1838, Morse enjoyed the greatest triumph of all, for it was on that day that, by invitation of Monsieur Arago, the exhibition of his invention before the Institute de France, casually mentioned in one of his letters to his daughters, took place. Writing of the occassion to Alfred Vail, he says:

" 'I exhibited the Telegraph to the Institute and the sensation produced was as striking as at Washington. It was evident that hitherto the assembled science of Europe had considered the plan of an Electric Telegraph as ingenious but visionary, and, like aeronautical navigation, practicable in little more than theory and destined to be useless.

DSI

" 'I cannot describe to you the scene at the Institute when the box with the registering - machine, just as it left Speedwell, was placed upon the table and surrounded by the most distinguished men of all Europe, celebrated in the various arts and sciences - Arago, Baron Humboldt, Gay-Lussac and a host of others whose names are stars that shine in both hemispheres. Arago described it to them, and I showed its action. A buzz of admiration and approbation filled the whole hall and exclamations "Extraordinaire!" - "Très bien" - "Très admirable" I heard on all sides. The sentiment was universal".

The protocol here extant, translated by Arago into French and written and corrected in part in his own hand, reports this demonstation before the Institut de France. Under the title mentioned above is written the following note:

"L'Instrument a été mis en action sous les yeux del'academie. Voicà la traduction littérale d'une grande partie de la note que Mr. Morse a remise aux secretaires perpetuels.

"Mr. Morse croit que son instrument est la première application réalisable qui ait été faite de l'électricité à la construction d'un Télegraphe. Cet instrument fut inventé en October 1832, pendant que l'auteur se rendait d'Europe en Amérique sur le paquebot le Sully.

There follow the two wellknown affidavits given by Mr. River, American Minister to France and passenger on the SS. Sully, and the Captain of this boat, W. Pell, attesting the fact that the idea of the telegraph occured to Morse on board the SS. Sully and that they subsequently examined the instrument which Morse constructed. The following remarks trace the history of the electro-telegraphic idea to Dr.Coxe's article in the Annals of Dr. Thomson, and points to the rival discoveries of Steinheil of Munich and Wheatstone of London. It is pointed out, however, that Morse's system uses only one circuit. There follows a 3-page detailed description of Morse's system in Arago own hand and then a discussion of the demonstrations of its practicability which had previously been made:

"La distance à la quelle le télégraphe américain a été essayé est de dix milles anglais ou de quatre lieues de poste de France Les expériences ont eu pour témoins une commission de l'institut de Franklin de Philadelphie et un comité nommé par le congrès des Etats unis". (At the invitation of Robert M. Patterson, leading member of the Franklin Institute at Philadelphia, Morse had made a demonstration of the electric Telegraph on Feb. 8, 1838. "The committee reported their high gratification with Prof. Morse's Telegraph, and their hope that the government would give him the means to test it upon an extensive scale". The report was signed by 8 outstanding members of the Franklin Institute).

Our protocol goes on to say: "Le comité du Congrés a proposé de consacrer trente mille dollars (150 mille francs) à une expérience en grand de ce nouveau mode de communication. La dépense de construction du nouveau système télégraphique ferait, suivant Mr. Morse de 3900 francs par mille anglais...Mr. Morse pense que ces fils une fois placés dureraient un demi-siècle, à moins que la malveillance ne les brisât."

"On doit remarquer que si le réseau etait complet, les nouvelles pourraient aller d'une ville à une autre par plusieurs directions sans perte de temps appréciable. Il est inutile de dire que ce mode de communication a sur les télégraphes ordinaires l'avantage de pouvoir servir de nuit comme de jour, par la pluie et par le brouillard comme par un temps serein."

Besides the letter of Samuel Morse to ~~Alexander~~ Fred Vail, quoted on pp.1-2 above, there exist two other descriptions of the demonstration before the Institut de France, one in a letter of Morse to his daughter, dated September 29, 1838 (see Journals, II, pp.104 ff). and a letter by the Honorable H.L. Ellsworth, then in Paris:

"I am sure you will be glad to hear that our American friend, Professor Morse, is producing a very great sensation among the learned men of this kingdom by his ingenious and wonderful magnetic telegraph. He submitted it to the examination of the Academy of Sciences of the Royal Institute of France, at their sitting on Monday last, and the deepest interest was excited among the members of that learned body on the subject. Its novelty, beauty, simplicity and power was highly recommended. Other projects for the establishment of a magnetic telegraph have been broached here, especially from Professor Wheatstone of London and Professor Steinheil of Munich. It is said, however, to be very manifest, that our Yankee Professor is ahead of them all in the essential requisition of such an invention and that he is in the way to bear off the palm. In simplicity of design, cheapness of construction and efficiency, Professor Morse's Telegraph transcends all yet made known. In each of these qualities it is admitted by those who have inspected it closely, there seems to be little else to desire. It is certain, moreover, that in priority of discovery he antedates all the others".

ARAGO'S SCIENTIFIC PROTOCOL OF MORSE'S DEMONSTRATION, THE DEMONSTRATION WHICH ESTABLISHED THE ELECTRO-MAGNETIC TELEGRAPH AS A PRACTICAL INVENTION IN THE MINDS OF THE GREATEST SCIENTISTS OF THE TIME, MUST BE CONSIDERED A DOCUMENT OF THE FIRST IMPORTANCE IN ITS FIELD. Next to Franklin's discovery of the lightening rod, it was the first great American scientific invention and is here recorded by one of France's greatest physicists, Dominique-Fraincois Arago.

WS 2452
DMH

A R A G O, Dominique Francois Jean - French astromoner and physicist

B. February 26, 1786. Estagel near Perpignan
D. October 2, 1853. Paris

Celebrated astronomer, who measured, with Biot, the length of the arc of meridian from Bordeaux to the isle of Formosa; he discovered the particular behavior of quartz, later explained by Biot as the rotation of the plane of polarization, observed the magnetizing of iron by electric currents and the rotative magnetism.

1. A.N.S. 1 p. 8vo, October 4, 1827, confirming the receipt (to CARNOT) of COLLADON and STURM's paper on the compressibility of water. This note, obviously, refers to the reports of Jean Daniel Colladon and Franz Josef Sturm "Memoire sur la compression des liquides" awarded with a high prize by the french Academy.

2. D.S. 1 p. 4to, Paris, June 16, 1834 on paper with letter head "Institut de France" addressed to the German astronomers W. BEER and J. H. MAEDLER in Berlin, expressing thanks for the sending of their famous work "MAPPA SELENOGRAPHICA ...". Continuing this official communication Arago addresses the two noted scientists in a personal letter (2a)

2a. A.L.S. 1½ p. 4to, thanking the correspondents for having immortalized him in Heaven by naming a star for him.

3. A.L.S. 1 p. 8vo, this Saturday, March 12, (1836) to General Pepe announcing him the visit of M. Salvandy, the secretary of the Academy.

4. A.D.S. 1 p. 4to, Paris, June 19, 1843 on paper "Institut de France" to prof. MENNEGHINI at Padua, thanking for the publication sent to the Academy.

WEINER

5. A.P. 1 p. 4to, FRAGMENT (page 29) of a paper dealing with the exploitation of the working classes, their pitiable pay of 8 - 10 centimes per day and urging the introduction of machine work.

DSI

AUTOGRAPHE

de

Arago

Dominique François

OBSERVATIONS

1. L.a.s. 1 p.8°, o.O.u.D., an Lamennais ,,De mon lit, ce Dimanche . Mit eigh. Adresse.
,, Je ne saurais Vous exprimé combien je suis malheureux du résultats de la seance d´hier. Honte! Honte! pour notre pays. Qu´on viennent donc nous dire maintenant que nos institutions n´ont nullement besoin d´être reformées. Votre encroyable condamnation va, je l´espère, electriser le public.
/Aus Sammlung Loewenfeld/.

2. 2.L.a.s. 1 p.4°, o.O., 26.6.1847, mit eigh. Adr. an Oerstedt in Kopenhagen, empfiehlt ihm besonders warm einen jungen Chemiker namens Margueritte. /Aus Sammlung Loewenfeld/.

3.) L.a.s. 1 p.4, Paris, 1.11.1846, mit eigh. Adr. an de Salvandy , den Unterrichtsminister, dem er mitteilt, dass die Ernennung von Leverrier für die Stelle eines Astronomischen Mitarbeiters noch nicht bestätigt worden ist, was jedenfalls auf ein Versehen zurückzuführen sein dürfte. Er glaubt auch darauf aufmerksam machen zu sollen, dass der hiedurch für Leverrier verursachte Verlust von einigen Hundert Francs für denselben in seinem bescheidenen Vermögensverhältnissen ausserordentlich fühlbar ist.

Einer der größten Astronom. u. Physiker der neueren Zeit
Geb. 26. II. 1786 Estagel bei Perpignan
Gest. 2. X. 1853 Paris.
Studierte an der Ec. polytechnique, wurde 1805 Sekretär des Bureau des longitudes, arbeitete mit Biot in Spanien an der von Delambre und Méchain eingeleiteten Meridianmessung und kam nach abenteuerlichen Erlebnissen 1809 nach Paris zurück. Seine Forschungen auf dem Gebiete der Polarisation des Lichtes, des Galvanismus und Magnetismus waren bahnbrechend und wurden gemeinsam mit Biot und Gay-Lussac durchgeführt. Als Nachfolger Lalande's Mitglied der Akademie, Herausgeber der „Annales de physique" schrieb neben zahlreichen wertvollen Arbeiten in den Annalen einen „Cours d'astronomie", war seit 1809 Prof. der Ecole polytechnique betätigte sich auch hervorragend politisch u. war Mitglied verschiedener Regierungen als Minister des Innern.

D51

DSI